

## BEST AVAILABLE COPY

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/DE2004/001766

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 F16C33/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELD(S) SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 F16C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 197 28 777 A (GLYCO METALL WERKE) 8 April 1999 (1999-04-08) cited in the application claims 1-8	1-9, 12
A	DE 37 19 789 A (GLYCO METALL WERKE) 22 December 1988 (1988-12-22) column 4, line 42 ~ column 5, line 26	1-9, 12
A	EP 1 113 180 A (FEDERAL MOGUL WIESBADEN GMBH) 4 July 2001 (2001-07-04) cited in the application paragraph '0023! - paragraph '0032! claim 1	1, 9-12
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claims or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

\*S\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 December 2004

Date of mailing of the international search report

03/01/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.O. Box 5816 Patentstr. 2  
NL - 2200 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2140, Tx. 31 851 epo nl  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schaeffler, C

**BEST AVAILABLE COPY****INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International Application No.

PCT/DE2004/001766

**C (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 37 27 591 A (GLYCO METALL WERKE) 2 March 1989 (1989-03-02) column 3, line 8 - line 22 column 4, line 14 - line 34	1,9
A	DE 197 54 221 A (FEDERAL MOGUL WIESBADEN GMBH) 17 June 1999 (1999-06-17) cited in the application table 1 page 3, line 28 - line 42	1

**BEST AVAILABLE COPY****INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

information on patent family members

International Application No.

PCT/DE2004/001766

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19728777	A	08-04-1999	DE 19728777 A1	08-04-1999
			BR 9802344 A	14-12-1999
			EP 0908539 A2	14-04-1999
			JP 2000240654 A	05-09-2000
			PL 326914 A1	18-01-1999
			US 6301784 B1	16-10-2001
			US 2002031684 A1	14-03-2002
DE 3719789	A	22-12-1988	DE 3719789 A1	22-12-1988
EP 1113180	A	04-07-2001	DE 19963385 C1	25-01-2001
			AT 271197 T	15-07-2004
			AT 21492000 A	15-12-2004
			BR 0006302 A	31-07-2001
			CZ 20004902 A3	15-08-2001
			DE 50007063 D1	19-08-2004
			EP 1113180 A2	04-07-2001
			JP 2001247995 A	14-09-2001
			PL 344826 A1	02-07-2001
			SK 19592000 A3	10-07-2001
			TR 200400312 T3	21-04-2004
			US 2001016267 A1	23-08-2001
DE 3727591	A	02-03-1989	DE 3727591 A1	02-03-1989
DE 19754221	A	17-06-1999	DE 19754221 A1	17-06-1999
			AT 203786 T	15-08-2001
			BR 9805293 A	09-11-1999
			CZ 9803836 A3	17-05-2000
			DE 59801118 D1	06-09-2001
			EP 0921211 A1	09-06-1999
			ES 2162385 T3	16-12-2001
			JP 2000064085 A	29-02-2000
			PL 330103 A1	07-06-1999
			US 6194087 B1	27-02-2001

## BEST AVAILABLE COPY

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Abzeichen

PCT/DE2004/001766

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 F16C33/12

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfgröße (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 F16C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfgröße gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Bez. Anspruch Nr.
A	DE 197 28 777 A (GLYCO METALL WERKE) 8. April 1999 (1999-04-08) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1-8	1-9,12
A	DE 37 19 789 A (GLYCO METALL WERKE) 22. Dezember 1988 (1988-12-22) Spalte 4, Zeile 42 - Spalte 5, Zeile 26	1-9,12
A	EP 1 113 180 A (FEDERAL MOGUL WIESBADEN GMBH) 4. Juli 2001 (2001-07-04) in der Anmeldung erwähnt Absatz '0023! - Absatz '0032! Anspruch 1	1,9-12

-/-

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld D zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zurecht zu erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Rechercherebene genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzipie oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindungsgemäßer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindungsgemäßer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. Dezember 2004

Abzeichnungsdatum des internationalen Rechercheberichts

03/01/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchebehörde  
Europäisches Patentamt, P.O. Box 1  
NL-2200 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tlx. 31 851 epo nl  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Rechtsanwalt

Schaeffler, C

**BEST AVAILABLE COPY****INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Internationales Abkommen

PCT/DE2004/001766

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Bez. Anspruch Nr.
A	DE 37 27 591 A (GLYCO METALL WERKE) 2. März 1989 (1989-03-02) Spalte 3, Zeile 8 - Zeile 22 Spalte 4, Zeile 14 - Zeile 34	1,9
A	DE 197 54 221 A (FEDERAL MOGUL WIESBADEN GMBH) 17. Juni 1999 (1999-06-17) in der Anmeldung erwähnt Tabelle 1 Seite 3, Zeile 28 - Zeile 42	1

BEST AVAILABLE COPY

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Abkürzungen

PCT/DE2004/001766

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19728777 A	08-04-1999	DE 19728777 A1	08-04-1999
		BR 9802344 A	14-12-1999
		EP 0908539 A2	14-04-1999
		JP 2000240654 A	05-09-2000
		PL 326914 A1	18-01-1999
		US 6301784 B1	16-10-2001
		US 2002031684 A1	14-03-2002
DE 3719789 A	22-12-1988	DE 3719789 A1	22-12-1988
EP 1113180 A	04-07-2001	DE 19963385 C1	25-01-2001
		AT 271197 T	15-07-2004
		AT 21492000 A	15-12-2004
		BR 0006302 A	31-07-2001
		CZ 20004902 A3	15-08-2001
		DE 50007063 D1	19-08-2004
		EP 1113180 A2	04-07-2001
		JP 2001247995 A	14-09-2001
		PL 344826 A1	02-07-2001
		SK 19592000 A3	10-07-2001
		TR 200400312 T3	21-04-2004
		US 2001016267 A1	23-08-2001
DE 3727591 A	02-03-1989	DE 3727591 A1	02-03-1989
DE 19754221 A	17-06-1999	DE 19754221 A1	17-06-1999
		AT 203786 T	15-08-2001
		BR 9805293 A	09-11-1999
		CZ 9803836 A3	17-05-2000
		DE 59801118 D1	06-09-2001
		EP 0921211 A1	09-06-1999
		ES 2162385 T3	16-12-2001
		JP 2000064085 A	29-02-2000
		PL 330103 A1	07-06-1999
		US 6194087 B1	27-02-2001